

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2000-151811
(P2000-151811A)

(43)公開日 平成12年5月30日(2000.5.30)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード(参考)
H 04 M 3/42		H 04 M 3/42	E 5 B 0 8 9
G 06 F 13/00	3 5 4	G 06 F 13/00	3 5 4 Z 5 K 0 2 4
H 04 L 12/14		H 04 M 3/00	B 5 K 0 2 5
12/54		11/00	3 0 3 5 K 0 3 0
12/58		15/00	Z 5 K 0 5 1

審査請求 未請求 請求項の数 3 OL (全 9 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平10-323898

(22)出願日 平成10年11月13日(1998.11.13)

(71)出願人 598157317

トライネットワークインターナショナル株
式会社
東京都渋谷区代々木1丁目16番6号代々木
コパン2F

(72)発明者 佐藤 賢治

福岡県東区奈多団地29-103

(74)代理人 100095636

弁理士 早崎 修

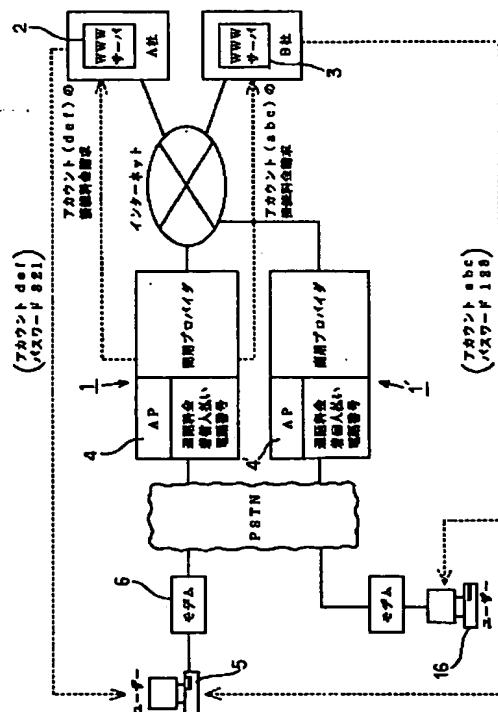
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 インターネット接続装置

(57)【要約】

【課題】 ユーザーが、接続のための料金を一切負担することなく、インターネット上で広告主が提供する広告を閲覧することができ、閲覧数を増加させて広告効果を増大させることができるインターネット接続装置を提供する。

【解決手段】 ユーザーは、広告主が公開する認証情報で、公開された通話料金着信人払いサービスの電話番号へ端末装置(5)をアクセスする。その電話番号をフリーアクセスポイント(4)とするインターネット接続装置は、認証情報でダイヤルアップIP接続された端末装置(5)に対して、広告主の公開するWWWサーバへの接続のみを許可するとともに、その接続履歴を記憶し、通話料金着信人払いサービスの通話料と、インターネット接続装置の接続使用料を、広告主へ課金する。従つて、ユーザーは、商用プロバイダと契約を交わすことなく、無料でインターネット上の広告主の広告を閲覧できる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 通話料金着信人払いサービスの電話番号で公衆電話回線網に接続するフリーアクセスポイント(4)と、

広告主が公開する少なくとも一つの認証情報を記憶する認証情報記憶手段(12)と、

広告主が広告を提供するインターネットの接続先アドレスを、前記認証情報と関連づけて記憶するフィルター情報記憶手段(13)と、

フリーアクセスポイント(4)を経由して、ユーザーの端末装置(5)から入力された認証情報が、前記認証情報記憶手段(12)に記憶されたいずれかの認証情報と一致するときに、その端末装置(5)とインターネットとの接続を許可するユーザー認証手段(7)と、接続を許可された前記端末装置(5)の接続先を、前記一致した認証情報に関連づけられた接続先アドレスに制限するアクセス制限手段(8)と、

前記端末装置(5)との接続時間を、少なくとも認証情報に関連づけて所定期間記憶するログ記憶手段(14)とを備え、

認証情報毎に集計した所定期間内の総接続時間をもとに、その認証情報を公開した広告主へ、公衆電話回線網の通話料金とインターネット接続料金を課金することを特徴とするインターネット接続装置。

【請求項2】 ユーザーの端末装置(5)との接続時間中に、該端末装置(5)に割り当てられるユーザーIPアドレスの一部に、その接続が許可された認証情報を特定する照合コードを含めることを特徴とする請求項1記載のインターネット接続装置。

【請求項3】 認証情報記憶手段(12)で記憶する認証情報と、フィルター情報記憶手段(13)で記憶する認証情報に関連づけられた接続先アドレスを、通話料金着信人払いサービスの他の電話番号で公衆電話回線網に接続するフリーアクセスポイント(4)と認証情報記憶手段(12)とフィルター情報記憶手段(13)とユーザー認証手段(7)とアクセス制限手段(8)とログ記憶手段(14)とを備える他のインターネット接続装置へ送出することを特徴とする請求項1または2記載のインターネット接続装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、例えば、商用プロバイダが保有し、ダイヤルアップIP接続されたユーザーの端末装置を、端末装置が要求するインターネットの接続先へ接続するインターネット接続装置に関し、特に、WWWサーバーから広告を提供する広告主側の接続料金負担によって、ユーザーが無料でインターネットの広告を閲覧可能とするインターネット接続装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

【0003】近年、インターネットの利用頻度が飛躍的に増加していることに着目し、インターネットを商用利用して、WWWサーバーから商品情報や企業紹介をオンラインで提供する広告方法が広く採用されている。

【0004】図6は、特開平9-83678号により開示された従来のオンライン広告システム100を示すもので、インターネットを経由してユーザーの端末装置101へ商品の広告を提供するものである。

【0005】このオンライン広告システム100を同図を用いて説明すると、ユーザーの端末装置101は、商用プロバイダのインターネット接続装置102とダイヤルアップIP接続してインターネットへ接続するもので、ユーザーは、この接続の為に、端末装置101からモデム103と公衆電話回線網(PSTN)を介して、商用プロバイダのアクセスポイント104の電話番号へアクセスし、予め商用プロバイダから与えられた接続用アカウントとパスワードからなる認証情報を送出することによって、インターネット接続装置102との接続の許可を受ける。

【0006】一方、広告主(A社)は、インターネットに接続するWWWサーバ105より、商品広告とともに、フリーダイヤル(登録商標)等の通話料金着信人払いサービスの電話番号を提供している。このサービスは、公衆電話回線の通話料金を着信人払いとし、通話料金を広告主(A社)側で負担することによって、ユーザーが、広告商品を電話で注文する際の商品購入の便宜を図るものである。

【0007】ユーザーは、商用プロバイダのインターネット接続装置102と端末装置101がダイヤルアップIP接続した後、WWWブラウザを用いて、インターネット上でA社の広告を提供するWWWサーバ105にアクセスし、端末装置101のディスプレー上で上記商品広告などを閲覧できる。ユーザーがその商品を購入する場合には、ディスプレー上に表示された前述した通話料金を着信人払いサービスの電話番号へ電話をかけて商品を注文し、商品を購入する。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】このように、公衆電話回線の通話料金を着信人払いとする通話料金着信人払いサービスがインターネットを利用した商品取引の一部に利用されているが、インターネット自体を利用する際の公衆電話回線の通話料金と商用プロバイダへのインターネット接続料金は、ユーザーの負担となり、インターネットを利用する商品広告の広告効果に限界があった。

【0009】また、このような現実の商品取引を目的としない場合であっても、企業の広報宣伝活動、商品広告のみについて、インターネットを利用して情報を提供しようとする広告主は、多数存在し、ユーザー側で発生する接続料を負担しても、自己の開設したホームページの

閲覧数を増加させ、宣伝広告効果をあげたいという広告主の潜在的な要望は高いものである。

【0010】しかしながら、既存の商用プロバイダを経由したインターネット接続システムでは、公衆電話回線の通話料金と商用プロバイダへのインターネット接続料金は、ユーザー側で負担するほかなく、前述の要望を満たすことができなかった。

【0011】本発明は、このような従来の問題点を考慮してなされたものであり、ユーザーが、接続のための料金を一切負担することなく、インターネット上で広告主が提供する広告を閲覧することができ、閲覧数を増加させて広告効果を増大させることができるインターネット接続装置を提供することを目的とする。

【0012】また、ユーザーが広告を閲覧するために発生した公衆電話回線の通話料金とインターネット接続料金の目安を、広告主のWWWサーバー側で把握することができるインターネット接続装置を提供することを目的とする。

【0013】また、通話料金着信人払いサービスの他の電話番号をアクセスポイントとする他のインターネット接続装置へも、広告主負担のインターネット接続システムを簡単に導入できるインターネット接続装置を提供することを目的とする。

【0014】

【課題を解決するための手段】

【0015】請求項1のインターネット接続装置は、通話料金着信人払いサービスの電話番号で公衆電話回線網に接続するフリーアクセスポイントと、広告主が公開する少なくとも一つの認証情報を記憶する認証情報記憶手段と、広告主が広告を提供するインターネットの接続先アドレスを、前記認証情報と関連づけて記憶するフィルター情報記憶手段と、フリーアクセスポイントを経由して、ユーザーの端末装置から入力された認証情報が、前記認証情報記憶手段に記憶されたいずれかの認証情報と一致するときに、その端末装置とインターネットとの接続を許可するユーザー認証手段と、接続を許可された前記端末装置の接続先を、前記一致した認証情報に関連づけられた接続先アドレスに制限するアクセス制限手段と、前記端末装置との接続時間を、少なくとも認証情報に関連づけて所定期間記憶するログ記憶手段とを備え、認証情報毎に集計した所定期間内の総接続時間をもとに、その認証情報を公開した広告主へ、公衆電話回線網の通話料金とインターネット接続料金を課金することを特徴とする。

【0016】広告主が提供する認証情報を用いて、フリーアクセスポイントに端末装置をアクセスすると、認証情報記憶手段で記憶する認証情報と一致するので、その接続が許可されるとともに、アクセス制限手段により、その接続先が、認証情報を公開した広告主が提供するインターネットの接続先アドレスに制限される。

【0017】従って、フリーアクセスポイントを経由した接続では、インターネット上で認証情報を公開した広告主の提供する広告のみを閲覧することができる。

【0018】ユーザーの端末装置と広告主のWWWサーバとの接続時間は、認証情報毎にログ記憶手段に記憶されるので、所定期間に内にフリーアクセスポイント経由で、多数のユーザーが広告主の広告を閲覧した総接続時間を集計することができる。

【0019】フリーアクセスポイントを経由した公衆電話回線の通話料金は、一時的に商用プロバイダに課金されるが、この通話料金と商用プロバイダのインターネット接続料金は、前記広告主毎の総接続時間から求めることができ、広告主毎に分けて課金処理することができる。

【0020】従って、ユーザーは、一切のインターネット接続のための料金を負担することなく、広告主が提供する広告を閲覧することができる所以、広告の閲覧総数を増加させ、広告効果をあげることができる。

【0021】請求項2のインターネット接続装置は、ユーザーの端末装置との接続時間中に、該端末装置に割り当てられるユーザーIPアドレスの一部に、その接続が許可された認証情報を特定する照合コードを含めることを特徴とする。

【0022】端末装置の接続が許可されると、その端末装置の接続時間中、その端末装置にユーザーIPアドレスが割り当てられる。このユーザーIPアドレスは、端末装置から広告主側のWWWサーバへパケットデータを送出する際に、発信元ネットワークアドレスとしてそのヘッダーへ書き込まれる。

【0023】従って、ユーザーIPアドレスへ認証情報を特定する照合コードを含ませれば、認証情報を用いて接続された端末装置との接続時間を、広告主側のWWWサーバ側で把握することができ、商用プロバイダ側で求めた該広告主への総接続時間と照合することができる。

【0024】請求項3のインターネット接続装置は、認証情報記憶手段で記憶する認証情報と、フィルター情報記憶手段で記憶する認証情報に関連づけられた接続先アドレスを、通話料金着信人払いサービスの他の電話番号で公衆電話回線網に接続するフリーアクセスポイントと認証情報記憶手段とフィルター情報記憶手段とユーザー認証手段とアクセス制限手段とログ記憶手段とを備える他のインターネット接続装置へ送出することを特徴とする。

【0025】他のインターネット接続装置に対して、フリーアクセスポイントを設定し、認証情報と認証情報に関連づけられた接続先アドレスを記憶させるだけで、同様のシステムを構築することができる。従って、離れた地域にある別の商用プロバイダと商用プロバイダ間で提携して、地域毎にフリーアクセスポイントを設定することができ、通話料金着信人払いサービスの通話料金を削

減することができる。

【0026】

【発明の実施の形態】以下、本発明に係るインターネット接続装置1の一実施の形態を、図1乃至図5で説明する。

【0027】図1は、ユーザーがインターネット接続装置1を用いて、広告主の広告を閲覧するシステムの全体を示すブロック図であり、広告主（A社、B社）は、それぞれ、WWWサーバ2、3から自社の商品広告、企業PR情報等を提供している。また、これらの広告主（A社、B社）は、新聞、雑誌、若しくは他のインターネット上のホームページなどで、これらの商品広告、企業PR情報等を提供するWWWサーバ2、3のURLアドレスとともに、そのURLアドレスに無料で接続するための認証情報と、通話料金着信人払いサービス（以下、フリー通話サービスという）の電話番号を公開している。

【0028】本実施の形態においては、例えば、認証情報として、A社は、アカウント「def」とパスワード「321」を公開し、他の広告主であるB社は、アカウント「abc」とパスワード「123」を公開している。尚、認証情報は、必ずしもこのように、アカウントとパスワードの組み合わせである必要はなく、いずれか一方のみを認証情報としてもよい。

【0029】フリー通話サービスの電話番号を使用する通話料金は、その電話番号をフリーアクセスポイント4とする商用プロバイダに課金されるが、広告主が提供する広告をインターネット上で閲覧する限りにおいて、その閲覧の為に発生するフリー通話サービスの通話料金と、商用プロバイダのインターネット接続料金は、広告主が負担する旨の契約を、予め広告主と商用プロバイダ間で交わしておく。

【0030】ユーザーが、例えば、A社の広告をインターネット上で閲覧しようとする場合には、ユーザーのラップトップのパーソナルコンピュータ等の端末装置5を、公開されたフリー通話サービスの電話番号により指定されるフリーアクセスポイント4へアクセスする。すなわち、ユーザーは、端末装置5に接続されたモデム6を用いて、公衆電話回線網（PSTN：Public Switched Telephone Network）を介し、公開されたフリー通話サービスの電話番号へアクセスし、端末装置5とフリーアクセスポイント4とのダイヤルアップIP接続を図るものである。このダイヤルアップIP接続において、ユーザーは、そのフリーアクセスポイント4を備える商用プロバイダの存在を意識せず、従って、商用プロバイダとの事前利用契約などを交わすことなく、商用プロバイダのインターネット接続装置1を利用するものである。また、フリーアクセスポイント4の電話番号への通話は、着信人払いであるので、公衆電話回線網（PSTN）の通話料金をユーザーが負担することもない。

10

20

30

40

50

【0031】商用プロバイダのインターネット接続装置1は、このように不特定多数のユーザーに対してインターネット接続の便宜を図るものであるが、その悪用を回避するため、予め商用プロバイダと契約した広告主（A社、B社）の広告を閲覧する場合にのみ、その接続を許可するようにしている。

【0032】図2は、このインターネット接続装置1の構成を示すブロック図であり、インターネット接続装置1は、前述したフリーアクセスポイント4の他に、ユーザーアカウント、パスワードなどの認証情報を管理する認証サーバ7、ユーザーIPアドレスの割り当て、ユーザーとの端末装置5との接続及び接続先の制御等を行うアクセスサーバ8、接続先のドメイン名をIPアドレスに変換するDNSサーバ9、インターネットへ所定の情報を提供するWWWサーバ10（本実施の形態では、利用しない）、インターネット側に接続されたルーター11等を有し、これらは互いにLANで接続されている。

【0033】認証サーバ7には、認証情報記憶手段であるユーザー管理データベース12が接続されている。ユーザー管理データベース12には、図3に示すように、ユーザーアカウントとパスワードからなる認証情報が記憶され、この内、広告主が公開する認証情報については、その接続先を制限するために、フィルター情報アドレスが関連づけられて記憶されている。認証サーバ7は、ユーザーの端末装置5から新たな接続要求を受ける毎に、端末装置5から伝送される認証情報を、ユーザー管理データベース12に記憶された認証情報と比較し、いずれかに一致しない場合には、不正若しくは誤接続であると判定し、その接続を切断する判定情報をアクセスサーバ8へ出力する。また、いずれかの認証情報と一致する場合には、その接続を許可しログオンさせる判定情報とともに、その認証情報に関連づけられたフィルター情報アドレスが記憶されている場合には、フィルター情報アドレスを、アクセスサーバ8へ出力する。

【0034】尚、ユーザー管理データベース12には、これらの認証事項の他、ユーザーアカウント毎の単位期間内の総接続時間、一回のアクセス毎の接続時間、同一アカウントでの接続回線数等、ユーザーとの接続を制限し、若しくは管理する為の種々の情報が、制限事項として記憶され、これらの制限事項に該当する場合には、記憶されている認証情報と一致しても、その接続を切断する判定情報がアクセスサーバ8へ出力されることがある。

【0035】アクセスサーバ8は、これらの判定情報をもとに、端末装置5との接続を切断し、若しくは、接続を許可する。接続を許可する場合には、同時に、端末装置5のアドレスを示すユーザーIPアドレスを割り当てて、その端末装置5との接続が切断されるまで用いられる。ユーザーIPアドレスは、商用プロバイダにおいて、同一時間に重複しないよう任意に設定されるもので

あるが、広告主より公開されている認証情報によって許可された接続の場合には、広告主毎に割り当てた照合コードをその一部に割り当て、ユーザーIPアドレスとする。

【0036】例えば、A社の照合コードを「20」、B社の照合コードを「21」として、A社の広告を閲覧するためにアカウント「def」、パスワード「321」の認証情報で接続を許可された端末装置5には、「XX X. XXX. 20. YYY」のユーザーIPアドレスが、B社の広告を閲覧するためにアカウント「abc」、パスワード「123」の認証情報で接続を許可された端末装置5には、「XXX. XXX. 21. YY Y」のユーザーIPアドレスが、それぞれ割り当てられる。ここで、Xには、商用プロバイダが決定する任意の数字が、YYYには、1から255までの数字の内、同時に接続している他の端末装置に割り当てられるユーザーIPアドレスと重複しない数字が割り当てられる。従って、この割り当て方法によれば、A社、B社等の広告主毎に、255の端末装置まで、インターネット上で同時に閲覧することができるが、割り当てのフォーマットを変更して更に多くの端末装置を同時に接続することは可能である。

【0037】アクセスサーバ8には、制限された接続先を記憶するフィルタ情報データベース13が接続されている。フィルタ情報データベース13には、広告主の公開する認証情報に関する接続履歴で記憶されたフィルター情報アドレスに、その広告を提供するWWWサーバ2、3のIPアドレスが記憶される。例えば、A社の認証情報（ユーザーID abc、パスワード123）に関連づけられたフィルター情報アドレスは、#1であり（図3参照）、フィルタ情報データベース13の#1のアドレスに、A社の広告を提供するWWWサーバ2のIPアドレス（○○○. ○○○. ○○. ○○○）が記憶される（図4参照）。

【0038】アクセスサーバ8が、認証サーバ7より、接続を許可する判定情報とともに、このフィルター情報アドレスを入力したときには、フィルタ情報データベース13のフィルター情報アドレスを参照して、その接続先を制限する。具体的には、端末装置5から送出されたパケットデータの発信元ネットワークアドレスであるユーザーIPアドレスが、特定の広告主より開示された認証情報で接続を許可した際に割り当てたユーザーIPアドレスである場合には、その接続を許可した際に認証サーバ7より入力されたフィルター情報アドレスに記録された接続先IPアドレスのみに、その接続先を制限する。すなわち、端末装置5から送出されたパケットデータは、DNSサーバ9において、パケットデータの宛先であるインターネット上の特定のURLアドレスが、接続先IPアドレスに変換され、アクセスサーバ8では、その接続先IPアドレスが、フィルター情報アドレスに

記憶された接続先と一致する場合にのみ、そのパケットデータを、ルーター11を介して要求する接続先へ送出する。これによって、例えば、A社の認証情報（ユーザーID abc、パスワード123）で接続を許可された端末装置5に対しては、インターネット上で、A社の広告を提供するWWWサーバ2のみと接続可能なよう、アクセスサーバ8で接続先を制御することができる。

【0039】尚、この制限される接続先は、必ずしも一つである必要はなく、広告主が2以上のWWWサーバから広告を提供する場合には、その2以上の接続先にのみ接続できるようにしてもよい。

【0040】アクセスサーバ8には、また、ログファイル14が接続され、アクセスサーバ8を通過するパケットデータの接続履歴が一定期間記録されている。ログファイル14に記録される接続履歴情報は、図5に示すように、ユーザーIPアドレスを割り当てて接続を許可した端末装置5との接続に関する全ての情報であり、各接続についてのユーザーID、パスワード、セッション時間（開始時間、終了時間を含む）、ユーザーIPアドレス、接続先IPアドレス、通信速度などの属性が記録されている。従って、このログファイル14に記録された情報は、各属性毎に検索可能で、集計できるようになっている。

【0041】本実施の形態においては、広告主別にその広告をインターネット上で閲覧するために接続した総接続時間を、一定期間（例えば、一ヶ月間）集計し、その総接続時間から、フリー通話サービスの商用プロバイダで負担した通話料金とインターネット接続料金を算出し、広告主へ課金処理する。例えば、A社の広告を閲覧するための接続は、A社が広告を提供するWWWサーバ2のIPアドレスを、接続先IPアドレスとしているので、セッション時間の開始時間が特定期間中（例えば、7月1日から7月31日まで）であって、接続先IPアドレスがそのWWWサーバ2のIPアドレスであるものを、ログファイル14から抽出し、接続履歴中の接続時間の総合計により、7月中にA社の広告を閲覧した総接続時間を算出できる。この算出においては、A社の広告を閲覧するための接続が、ユーザーIPアドレスに照合コード「20」を含むものであるから、この照合コードを含むユーザーIPアドレスの接続を抽出して、接続時間の総合計を算出してもよい。

【0042】尚、実際のフリー通話サービスによる通話時間は、フリーアクセスポイント4に接続してから、接続の許可を受けてユーザーIPアドレスを受けるまでの間、若干の時間を要するので、この算出した総接続時間よりわずかに長めの時間となる。

【0043】一方、広告主側のWWWサーバー2、3を通過するパケットデータの中で、上記商用プロバイダを介して、その広告主が公開した認証情報によって接続を

許可された端末装置5から送出されたパケットデータは、その広告主の照合コードを含むユーザーIPアドレスを有している。従って、広告主側では、広告を提供するWWWサーバー2、3の接続ログファイル(図示せず)から、その広告主の照合コードを含むユーザーIPアドレスの接続履歴を抽出し、総接続時間を算出することによって、商用プロバイダ側で算出した上記広告主別の総接続時間と照合することができる。

【0044】すなわち、広告主は、フリーアクセスポイント4を含むインターネット接続装置1を、複数の他の広告主と共に用いても、他の広告主の広告を閲覧するための料金が誤って課金されることがなく、また、広告主側は、その課金状況を照合することができる。

【0045】上述の通り、本実施の形態に係るインターネット接続装置1によれば、ユーザーは、特定の商用プロバイダと利用契約を結ぶことなく、また、一切の料金を負担することなく、インターネット上で特定の広告主の広告を閲覧することができるが、この商用プロバイダと利用契約を交わしている従来からの特定ユーザーは、別のアクセスポイント15の電話番号へアクセスすることにより、自由に所定の端末装置5をインターネットへ接続できる。

【0046】すなわち、図2に示すように、この商用プロバイダと利用契約を交わしている特定ユーザーは、商用プロバイダからユーザー アカウント、パスワード等の認証情報(例えば、ユーザーアカウントgh i、パスワード456)の交付を受けていて、その認証情報がユーザー管理データベース12へも記憶されているので、別のアクセスポイント15を介して、この認証情報を送出したユーザーの端末装置5は、その接続が許可される。この認証情報には、通常は、特にフィルタ情報アドレスが関連づけられて記憶されているものではないので(図3参照)、そのインターネット上の接続先が制限されることなく、自由にインターネットを利用できる。しかしながら、この場合の公衆電話回線の通話料とインターネット接続料は、従来通り、ユーザーの負担となる。

【0047】尚、この特定ユーザーが、商用プロバイダから交付された認証情報でフリーアクセスポイント4へアクセスした際には、その認証情報がユーザー管理データベース12へ記憶したものと一致するが、公衆電話回線の通話料を特定ユーザーの負担とするので、その接続を許可しない。

【0048】このように、本実施の形態に係るインターネット接続装置1によれば、特定ユーザーのインターネット接続の為に、従来の商用プロバイダが所有しているハードウェアを、フリーアクセスポイント4を別に設けるだけで、そのまま利用することができる。

【0049】また、本発明は、従来の商用プロバイダが所有しているハードウェアの主要な構成をそのまま用いるものであることから、広告主から公開される認証情報

とその認証情報に関連づけられて記憶される接続先アドレスを、他の商用プロバイダが所有するインターネット接続装置1へ移植することによって、簡単にその商用プロバイダにおいても本発明を実施できる。例えば、図1に示すように、遠隔地に所在する他の商用プロバイダと提携すると、他の商用プロバイダは、その地域でフリー通話サービスの電話番号を設け、フリーアクセスポイント4を開設できる。遠隔地のユーザーは、その地域のフリーアクセスポイント4を利用して端末装置16をアクセスするので、フリー通話料金の通話料を節約することができ、広告主の接続費用負担を軽くして広範囲のユーザーに対して広告を提供できる。

【0050】尚、この他の商用プロバイダのインターネット接続装置1においても、広告主毎に割り当てた照合コードを、ユーザーIPアドレスの一部に割り当てれば、同様に、広告主側で照合することができ、更に、商用プロバイダ毎に同一広告主に対して別の照合コードを用いれば、フリーアクセスポイント毎の、すなわち、地域毎の広告へのアクセス件数を把握でき、地域別の広告効果を調査できる。

【0051】上述の実施の形態では、インターネット上の接続先をアクセスサーバ8で制限したが、接続先アドレスを制限するアクセス制限手段は、例えば、インターネット側に接続するルーター11などであってもよい。

【0052】また、上述の実施の形態では、モデム6から直接公衆電話回線(PSTN)を用いてフリーアクセスポイント4へアクセスするものであったが、ユーザーの端末装置5からDSUを介したISDN回線を用いて、フリーアクセスポイント4へアクセスするものであってもよい。

【0053】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、フリーアクセスポイント4を経由した公衆電話回線の通話料金と、商用プロバイダのインターネット接続料金を、広告主毎に求めた総接続時間より算出して、広告主毎に分けて課金処理することができる。ユーザーは、一切のインターネット接続のための料金を負担することなく、広告主が提供する広告を閲覧することができる。従って、広告主が提供する広告の閲覧数を増加させ、広告効果を上げることができる。

【0054】また、商用プロバイダは、フリー通話サービスの電話番号を一本開設するだけで、多数の広告主に対して、インターネット上の広告主負担の広告提供サービスを提供できる。

【0055】更に、広告主においても、多種類の広告提供サービスを提供する場合であっても、1本のフリー通話サービスの電話番号を公開するだけなので、ユーザーが覚えやすく、ユーザーの閲覧を促進できる。

【0056】請求項2の発明によれば、更に、接続されたユーザーIPアドレスによって、公開した認証情報を

11

12

用いて接続された端末装置5との接続を把握することができ、従って、その所定期間内の総接続時間を、広告主側のWWWサーバ側で把握することができるので、商用プロバイダ側で求めたその広告主への総接続時間と照合することができる。

【0057】請求項3の発明によれば、更に、他のインターネット接続装置1に対して、フリーアクセスポイント4を設定し、認証情報と認証情報に関連づけられた接続先アドレスを記憶させるだけで、同様のシステムを構築することができる。

【0058】

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態に係るユーザーがインターネット接続装置1を用いて、広告主の広告を閲覧するシステムの全体を示すブロック図である。

【図2】図1のインターネット接続装置1の構成を示すブロック図である。

【図3】ユーザー管理データベース12の記憶内容を説

明するための模式図である。

【図4】フィルター情報の記憶内容を説明するための模式図である。

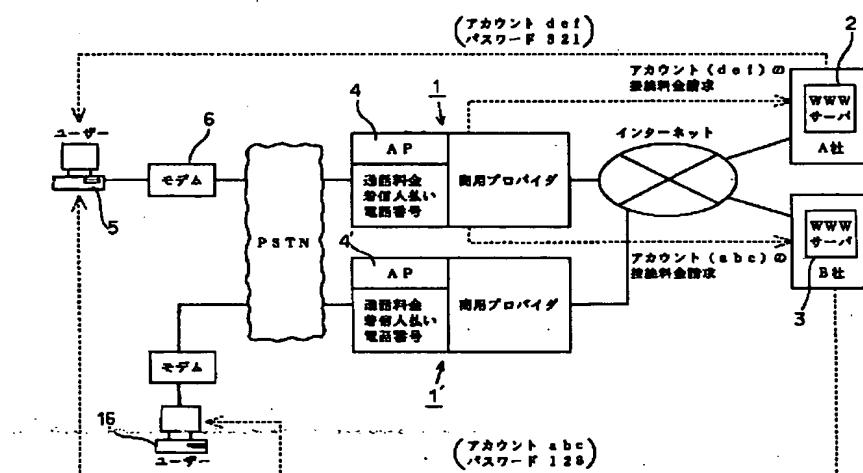
【図5】ログファイル14の記憶内容を説明するための模式図である。

【図6】従来のオンライン広告システム100を示すブロック図である。

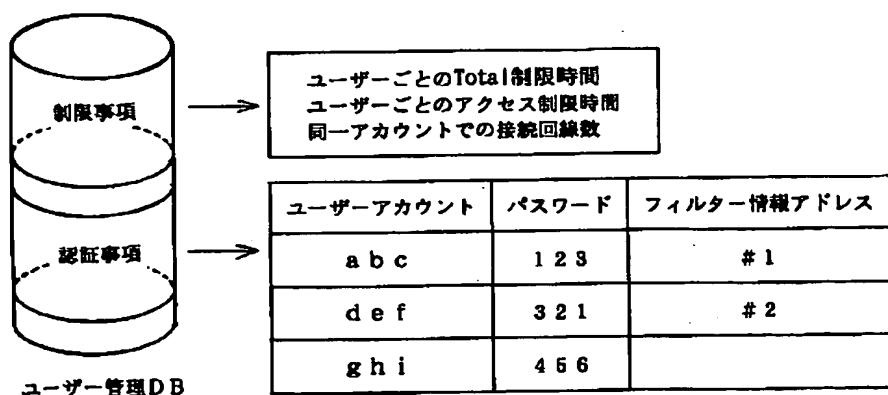
【符号の説明】

- | | |
|----|---------------------------|
| 1 | インターネット接続装置 |
| 10 | フリーアクセスポイント |
| 5 | 端末装置 |
| 7 | 認証サーバ(ユーザー認証手段) |
| 8 | アクセスサーバ(アクセス制限手段) |
| 12 | ユーザー管理データベース(認証情報記憶手段) |
| 13 | フィルター情報データベース(フィルタ情報記憶手段) |
| 14 | ログファイル(ログ記憶手段) |

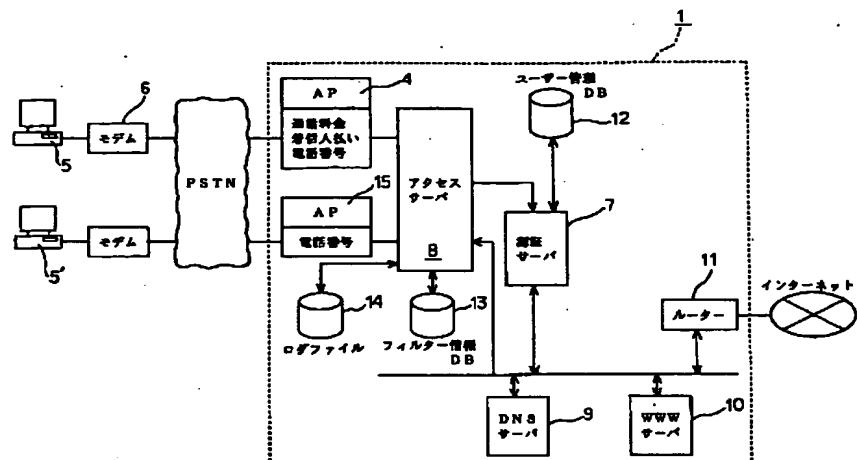
【図1】



【図3】



【図2】



【図4】

A cylinder labeled 'フィルター情報' (Filter information) points to a table titled 'アドレス' (Address) and '制限接続先 IP アドレス' (Restricted connection target IP address). The table contains two entries:

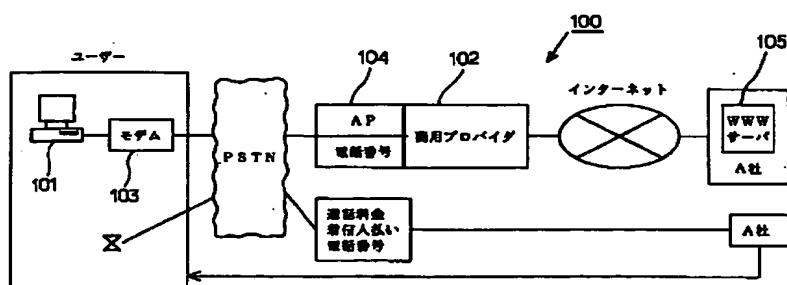
アドレス	制限接続先 IP アドレス
# 1	000. 000. 00. 000
# 2	xxx. xxx. xx. xx

【図5】

A cylinder labeled 'ログファイル' (Log file) points to a table containing user account and connection information:

ユーザーアカウント, パスワード, セッション時間(開始、終了), ユーザーIPアドレス, 接続先IPアドレス, 通信速度

【図6】



フロントページの続き

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード(参考)
H 0 4 M 3/00 11/00 15/00	3 0 3	H 0 4 L 11/02 11/20	F 5 K 1 0 1 1 0 1 B 9 A 0 0 1
F ターム(参考) 5B089 GA11 GA21 HA01 HA10 JA22 KA04 KA15 KB13 KC15 KC52 KC58 LB02 LB26 MC03 5K024 AA62 AA77 BB04 BB06 CC09 DD01 EE06 FF04 GG01 GG03 GG05 GG08 GG12 5K025 AA08 BB06 BB10 CC07 DD04 DD05 EE03 EE12 EE17 EE19 EE22 EE24 EE30 FF25 FF40 GG10 GG12 GG24 HH06 HH13 HH17 JJ04 JJ10 JJ13 JJ18 5K030 GA15 HA06 HB08 HC01 HC02 HD05 JT02 KA05 KA07 LD18 LD20 5K051 AA05 BB02 CC02 DD07 EE01 EE02 EE06 FF02 FF06 FF23 HH18 HH19 KK01 5K101 KK16 KK18 LL02 MM04 MM05 MM07 NN03 NN18 NN22 PP03 PP09 RR19 RR21 TT02 UU18 9A001 JJ25 LL03			